

ABSTRAK

Fatma Yuli. 2020. “Disain Bahan Ajar Berbasis Konflik Kognitif Mengintegrasikan *Virtual Laboratory* pada Materi Optik Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Kelas XI SMA” *Skripsi*. Padang: Program Studi Pendidikan Fisika. Jurusan Fisika. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang.

Pembelajaran fisika pada kurikulum 2013 bertujuan menguasai prinsip dan konsep serta dapat memiliki keterampilan dalam mengembangkan pengetahuan dan sikap percaya serta dapat mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi. Oleh karena itu, pembelajaran fisika harus menekankan peserta didik pada dasar pemahaman konsep ilmiah yang mendalam dan menjadi sebuah wahana dalam mengembangkan kemampuan berpikir siswa. Namun pada pembelajaran fisika di sekolah, pendidik masih menggunakan metode ceramah (*teacher centered*) dan belum memanfaatkan *virtual laboratory* dalam pembelajaran. Selain itu berdasarkan tes pemahaman konsep yang dilakukan terhadap peserta didik masih banyak tingkat pemahaman yang rendah. Untuk meningkatkan pemahaman konsep dan meremediasi miskonsepsi peserta didik pada materi optik dikembangkanlah Bahan Ajar berbasis konflik kognitif. Tujuan dalam penelitian ini yaitu untuk memperoleh hasil desain bahan ajar fisika berbasis konflik kognitif berbasis *virtual laboratory* pada materi optik yang valid.

Penelitian yang dilakukan termasuk penelitian pengembangan (*Development Research*) menggunakan model Plomp yang terdiri dari tahap pendahuluan (*preliminary research*), tahap pendisainan (*prototyping phase*), dan tahap penilaian (*assesment phase*) yang dibatasi sampai uji validitas tahap kedua karena situasi covid-19 yang tidak memungkinkan. Tahap pendahuluan (*preliminary research*) merupakan tahapan analisis kebutuhan dan konteks dengan menganalisis kajian literatur terkait dengan penelitian dan menganalisis jurnal dan wawancara yang dilakukan dengan guru Fisika. Tahap pendisainan (*prototyping phase*) merupakan tahapan pengembangan dalam mendesain bahan ajar dan setelah itu dilakukan penilaian kelengkapan dan kekurangan bahan ajar oleh peneliti (*self evaluation*) dan divalidasi oleh tenaga ahli (*experts review*) dosen Fisika FMIPA UNP.

Berdasarkan analisis data dari penelitian yang telah dilakukan dapat dikemukakan dua hasil penelitian. Pertama, berdasarkan hasil *self evaluation* yang peneliti lakukan berupa pengecekan kekurangan dan kelengkapan komponen Bahan Ajar berbasis konflik kognitif pada materi optik yang peneliti buat semuanya sudah lengkap. Kedua, Bahan Ajar berbasis konflik kognitif pada materi optik adalah sangat valid dengan nilai rata-rata validitas sebesar 0.887. Jadi, dapat disimpulkan bahwa Bahan Ajar berbasis *konflik kognitif* pada materi optik Kelas XI SMA/MA adalah sangat valid.